PHILIPS

N 4308

Bedienungsanleitung

Deutsch

Inhalt Seite

Einleitung 17
Anschlüsse und Bedienungselemente 17
Vorbereitung zur Inbetriebnahme 18
Netzanschluß 18
Abnehmen des Deckels 18
Ein- und Ausschalten 18
Einlegen des Bandes 18
Zählwerk 18
Bandlauf 18
Schneller Vor- und Rücklauf 18
Pausentaste (Schnellstop) 19
Wahl der Bandgeschwindigkeit 19
Spurwahlschalter 19
Aufnahme 19
Aussteuern 19
Löschen 19
Mithören während der Aufnahme 19
Mikrofon-Aufnahme 19
Rundfunk-Aufnahme 20
Schallplatten-Aufnahme 20
Überspielen von Gerät zu Gerät 20
Wiedergabe 20
Tonbandgerät als Verstärker 21
Aufbewahrung des Bandes 21
Vierspurtechnik 21
Mischaufnahmen 21
Parallelschaltung 22
Dia-Vertonung 22
Wartung 22
Technische Daten 23
Zubehör 23

Einleitung

Mit diesem Tonbandgerät besitzen Sie ein vollwertiges, modernes Vierspur-Tonbandgerät für Aufnahme und Wiedergabe.
Die Bedienung ist so einfach, daß eine Anleitung eigentlich kaum notwendig ist. Sie sollten dennoch nicht versäumen, diese Bedienungsanleitung einmal zu studieren, sei es, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, sei es, wenn Sie schon die ersten Erfahrungen mit dem Tonbandgerät gewonnen haben. Sie erfahren dabei weitere Einzelheiten über die Einsatzmöglichkeiten und die Bedienung des Gerätes.
Das Tonbandgerät ist mit Transistoren ausgerüstet und daher sofort aufnahme- oder wiedergabebereit. Die übersichtlich angeordneten und klar bezeichneten Drucktasten und Bedienungsknöpfe erleichtern Ihnen die Handhabung des Gerätes. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Tonbandgerät und gute Aufnahmen.

Anschlüsse und Bedienungselemente

Abb. 1

① Netzschalter - zum Ein- und Ausschalten des Gerätes
② Aufnahmetaste - für die Aufnahme (zusammen mit Taste ④ zu benutzen)
③ schneller Rücklauf - das Band wird schnell zurückgespult, z.B. bis zum Anfang einer Aufnahme oder zum Anfang des Bandes (stoppen mit Taste ⑦)
④ Starttaste - das Band beginnt bei Aufnahme und Wiedergabe zu laufen
⑤ schneller Vorlauf des Bandes, z.B. bis zum Anfang einer Aufnahme oder Ende des Bandes (stoppen mit Taste ⑦)
⑥ Schnellstoptaste - für kurze Unterbrechungen bei Aufnahme und Wiedergabe ohne daß die Aufnahmetaste ② und/oder die Starttaste ④ entriegelt werden; die Schnellstoptaste ist bei schnellem Vor- und Rücklauf wirkungslos
⑦ Stoptaste - Aufnahme, Wiedergabe und Schnellauf werden beendet
⑧ Bandschlitz
⑨ Aussteuerungsregler - für Rundfunkgerät/Plattenspieler/Verstärker/zweites Tonbandgerät
⑩ Aussteuerungsregler - für Mikrofon
⑪ Lautstärkeregler - bei Wiedergabe
⑫ Klangregler - bei Wiedergabe
⑬ Spurwahlschalter
⑭ Aussteuerungsinstrument/Ein/Aus-Anzeige - zur Kontrolle der Aussteuerung
⑮ Geschwindigkeitswähler - zum Wählen der gewünschten Bandgeschwindigkeit
⑯ Zählwerk mit Nullstelltaste - zum schnellen Auffinden bestimmter Bandstellen

Abb. 2

⑰ Anschluß für Kopfhörer
⑱ Ausgangsimpedanz-Umschalter für Außenlautsprecher
⑲ Anschluß für Außenlautsprecher/Kopfhörer
⑳ Anschluß für Rundfunkgerät/Plattenspieler/Verstärker/zweites Tonbandgerät
㉑ Anschluß für Mikrofon/Telefonadapter

Die Tasten ② ③ ④ ⑤ und ⑥ werden nach dem Niederdrücken automatisch verriegelt.
Die Taste ⑥ läßt sich durch nochmaliges Drükken entriegeln, die anderen Tasten werden durch Niederdrücken der Stoptaste ⑦ ausgelöst.

Die in den Pfeilen angegebenen Ziffern bei Anschlußbuchsen und Bedienungselementen sind auch im Text verzeichnet.

Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Netzanschluß

Dieses Tonbandgerät ist *nur* für Wechselstrom geeignet. Es wird vom Werk auf 220 V, 50 Hz eingestellt und muß bei abweichender Spannung auf den erforderlichen Wert umgestellt werden. (Hierbei Netzstecker aus der Steckdose ziehen!) Der Spannungswähler befindet sich an der Unterseite des Gerätes und trägt in der Mitte einen Schlitz, in den eine Münze paßt. Mit der Münze ist der Spannungswähler so zu drehen, daß der gewünschte Spannungswert dem im Gehäuseboden vorhandenen Pfeil gegenübersteht und einrastet (Abb. 3). Nötigenfalls kann ihr Fachhändler das Gerät auf 60 Hz umstellen.

Herausführen der Netzschnur

Aufbewahrungsfach am Boden des Tonbandgerätes (Abb. 4) öffnen und Netzkabel herausnehmen.
Der Deckel des Aufbewahrungsfaches besitzt eine Aussparung zum Hindurchführen des Netzkabels, sodaß das Fach, falls gewünscht, wieder verschlossen werden kann. Jetzt kann das Gerät an das Lichtnetz angeschlossen werden.
Anmerkung: Gerät auf eine feste, glatte Unterlage stellen, damit Kühlluft in ausreichender Menge durch das Gerät strömen kann.

Abnehmen des Deckels

Zum Öffnen des Gerätes die Verriegelungen an den Seiten nach hinten schieben und den Dekkel nach oben abheben. Zum Schließen den Deckel erst hinten einsetzen und dann vorn verriegeln.
Bei Nichtgebrauch des Tonbandgerätes stets den Deckel auflegen, um das Eindringen von Staub zu verhindern.
Achten Sie darauf, daß dieses Gerät nicht mit geschlossenem Deckel benutzt wird.

Ein- und Ausschalten

Durch Drücken des Netzschalters ① wird das Gerät eingeschaltet. Das Ausschalten des Tonbandgerätes (Trennen vom Netz) erfolgt durch nochmaliges Drücken der Taste ①.
Vor dem Abschalten erst Stoptaste ⑦ drücken!

Einlegen des Bandes

- Zunächst Stoptaste ⑦ drücken, damit eine eventuell niedergedrückte Taste frei wird.
- Volle Spule auf den linken Spulenteller legen, leere Spule auf den rechten Spulenteller. Man überzeuge sich davon, daß die Spulen völlig flach auf den Tellern aufliegen und daß sich die volle Spule beim Abwickeln des Bandes linksherum dreht.
- Etwa 30 cm Band abwickeln. Dieses Bandstück zwischen beiden Händen spannen und in den Bandschlitz ⑧ einlegen.
- Das Band straff halten und den Bandanfang durch den Spalt in der leeren Spule und gegen den Spulenkern ziehen (Abb. 6).
- Drücken Sie das herausragende Bandende auf den Kern der leeren Spule und drehen Sie diese Spule von Hand einige Male linksherum (Abb. 7), bis das Band auf der rechten Spule festhält. Das Band muß jetzt straff gespannt sein.

Zählwerk

Zum schnellen Auffinden und Kennzeichnen bestimmter Bandstellen dient das Bandzählwerk ⑯. Es funktioniert sowohl beim Bandlauf als auch beim schnellen Vor- und Rücklauf und zählt in beiden Laufrichtungen. Am Anfang des Tonbandes stellen Sie das Zählwerk auf 000, indem Sie die Nullstelltaste drücken. Das Bandzählwerk zählt nicht in Metern, sondern in Einheiten. Beim Anlegen eines Tonarchivs kann man die bei Beginn und Ende einer Darbietung angegebene Zahl auf der Archiv-Box des Tonbandes vermerken.

Bandlauf

Durch Drücken der Bandlauftaste ④ wird das Gerät in Stellung 'Wiedergabe' geschaltet, durch die Stoptaste ⑦ wird das Band abgestoppt. Das Gerät bleibt weiterhin elektrisch eingeschaltet.

Schneller Vor- und Rücklauf

Zum Umspulen oder Auffinden bestimmter Bandstellen dient der schnelle Vor- und Rücklauf ⑤ ③. Zum schnellen Vorlauf die Taste ⑤, zum schnellen Rücklauf die Taste ③ drücken. Ist das Band umgespult oder die gewünschte Stelle mit Hilfe des Bandzählwerks gefunden, so wird die Stoptaste ⑦ gedrückt, wodurch das Band zum Stillstand kommt.

Pausentaste (Schnellstop)

Die Schnellstoptaste ('Pause') ⑥ dient zur kurzzeitigen Unterbrechung des Bandlaufes. Um das Band wieder in Bewegung zu setzen, wird die Schnellstoptaste ⑥ nochmals gedrückt. Der Schnellstop arbeitet nur bei Aufnahme und Wiedergabe, nicht beim schnellen Vor- und Rücklauf.

Wahl der Bandgeschwindigkeit

Die Bandgeschwindigkeit wird mit dem Umschalter ⑮ durch Drehen auf 4,75 oder 9,5 eingestellt. Es kann während des Bandlaufes umgeschaltet werden. Die Umspulgeschwindigkeit bei schnellem Vor- und Rücklauf ist nicht von der eingestellten Bandgeschwindigkeit abhängig.
Die Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s eignet sich vorzugsweise für Sprachaufnahmen und für Musikaufnahmen mit begrenzten Qualitätsansprüchen. Für Musikaufnahmen mit hohen Qualitätsansprüchen findet die Geschwindigkeit 9,5 cm/s Verwendung.

Spurwahlschalter

Der Spurwahlschalter ⑬ vereinigt in einem Bedienungselement folgende Umschaltmöglichkeiten:
- Spur 1-4,
- Spur 3-2,
- Parallelschaltung zweier Spuren bei Wiedergabe.

In Stellung 'PAR' sind Aufnahmen nicht möglich.

Aufnahme

Mit dem Tonbandgerät können folgende Aufnahmen gemacht werden:
- über ein Mikrofon
- von einem Plattenspieler
- von einem Rundfunkgerät
- von einem 2. Tonbandgerät
- aus anderen Niederfrequenzquellen.

Bevor die einzelnen Vorgänge bei der Aufnahme beschrieben werden, müssen einige Punkte erläutert werden.

Aussteuern

Die Qualität einer Tonbandaufnahme wird entscheidend von der Aufnahme-Lautstärke, der Aussteuerung des Magnetbandes, beeinflußt. Sie läßt sich mit den Reglern ⑨ ⑩ einstellen. Zur Kontrolle dient das Aussteuerungsinstrument ⑭, dessen Zeiger sich im Rhythmus der Aufnahme bewegt. Es muß so ausgesteuert werden, daß der Zeiger des Instrumentes nicht in den roten Bereich der Skala ausschlägt (Abb. 8).
Kontrolle der Aussteuerung: Nach Drücken der Pausentaste, Aufnahmetaste und Bandlauftaste kann die Aussteuerung bei stehendem Band eingestellt werden.

Löschen

Bei einer Neuaufnahme werden automatisch die auf der betreffenden Bandspur befindlichen Aufnahmen gelöscht. Sinngemäß können also auch Aufnahmen gelöscht werden, ohne dabei das Tonband neu zu bespielen, wenn die Aufnahmeregler ⑨ ⑩ während dieses Vorganges geschlossen bleiben.

Mithören während der Aufnahme

Alle Aufnahmen können über den eingebauten Lautsprecher, über eine Lautsprecherbox oder über die Kopfhörer N 6300 oder N 6308 mitgehört werden.
Die Lautsprecherbox wird an die Buchse ⑱ angeschlossen. An dieser Buchse kann auch der Kopfhörer N 6300 betrieben werden, der mit speziellen Lautsprechersteckern ausgerüstet ist. Der Kopfhörer N 6308 wird an Buchse ⑰ angeschlossen.
Bei Anschluß einer Lautsprecherbox oder eines Kopfhörers wird der eingebaute Lautsprecher abgeschaltet.
Die Lautstärke ist während des Mithörens mit Lautstärkeregler ⑪ regelbar.

Mikrofon-Aufnahme

Für gute Sprachaufnahmen ist es empfehlenswert, den Abstand des Sprechers zum Mikrofon gering zu halten (etwa 30 cm). Dadurch vermeidet man, daß evtl. vorhandene Nebengeräusche stören können. Der Aufnahmeraum soll möglichst durch Teppiche und Vorhänge gedämpft und ohne Nachhall sein. Zur Vermeidung der Aufnahme von Laufgeräuschen bringen Sie das Mikrofon nicht näher als einen Meter an das Tonbandgerät heran. Beachten Sie auch, daß durch das magnetische Streufeld eines Transformators, z.B. in einem Rundfunkgerät, Brummstörungen bei der Aufnahme verursacht werden können.

- Mikrofon mit Buchse ㉑ verbinden.
- Spurwahlschalter ⑬ in Stellung 1-4 oder 3-2.
- Pausentaste ⑥ drücken.
- Aufnahme- ② und Bandlauftaste ④ drücken.

• Aussteuerung am Aufnahmeregler ⑩ einstellen und mit dem Aussteuerungsinstrument ⑭ kontrollieren. (Nicht benutzten Regler ⑨ auf '0' stellen.)
• Pausentaste ⑥ auslösen durch nochmaliges Drücken. (Beginn der Aufnahme.)
Hinweis: Bei akustischer Rückkopplung (Aufheulen) Wiedergaberegler ⑪ zurückdrehen oder Kopfhörer benutzen.

Rundfunk-Aufnahme

Die Aufnahme von Rundfunkdarbietungen sollte möglichst über einen Direktanschluß erfolgen, da der Umweg über ein Mikrofon zwangsläufig zu einer Qualitätseinbuße führt.
Der Anschluß des Verbindungskabels zur Aufnahme aus dem Rundfunkgerät hängt von der Art des Anschlusses am Rundfunkgerät ab. Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten:
a) Monophone Rundfunkgeräte mit 3pol. Normanschluß: dreipoligen Stecker des beiliegenden Verbindungskabels an das Rundfunkgerät und fünfpoligen Stecker an das Tonbandgerät anschließen.
b) Stereo-Rundfunkgeräte mit 5pol. Normanschluß: fünfpoligen Stecker des beiliegenden Verbindungskabels an das Rundfunkgerät und dreipoligen Stecker an das Tonbandgerät anschließen (Stereo-Sendungen werden hierbei monophon aufgezeichnet.)
Hinweis: Beim Anschluß des Tonbandgerätes nach a) oder b) an ein Rundfunkgerät ist die Aussteuerung unabhängig von der Klangfarbe und der Stellung des Lautstärkereglers Ihres Radios. Sollte Ihr Rundfunkgerät einen anderen Anschluß haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

• Rundfunkgerät mit der Anschlußbuchse ⑳ des Tonbandgerätes verbinden.
• Gewünschten Sender wählen.
• Spurwahlschalter ⑬ in Stellung 1-4 oder 3-2.
• Pausentaste ⑥ drücken.
• Aufnahme- ② und Bandlauftaste ④ drücken.
• Aussteuerung am Aufnahmeregler ⑨ einstellen und mit dem Aussteuerungsinstrument ⑭ kontrollieren. (Nicht benutzten Regler ⑩ auf '0' stellen.)
• Pausentaste ⑥ auslösen durch nochmaliges Drücken. (Beginn der Aufnahme.)

Schallplatten-Aufnahme

Schallplatten werden direkt auf Band überspielt, wenn der 5polige Normstecker eines Plattenspielers neuerer Produktion mit der Buchse ⑳ des Tonbandgerätes verbunden wird. Bei Plattenspielern mit 3poligem Normstecker wird der im Philips-Service erhältliche Adapter (4822 263 57002 in Deutschland und 4822 263 50049 außerhalb Deutschlands) zwischengeschaltet. Zum Anschluß eines Plattenspielers mit Bananensteckern wenden Sie sich bitte an einen Fachhändler.

• Plattenspieler mit der Anschlußbuchse ⑳ des Tonbandgerätes verbinden.
• Spurwahlschalter ⑬ in Stellung 1-4 oder 3-2.
• Pausentaste ⑥ drücken.
• Aufnahme- ② und Bandlauftaste ④ drücken.
• Aussteuerung am Aufnahmeregler ⑨ einstellen und mit dem Aussteuerungsinstrument ⑭ kontrollieren. (Nicht benutzten Regler ⑩ auf '0' stellen.)
• Pausentaste ⑥ auslösen durch nochmaliges Drücken. (Beginn der Aufnahme.)

Überspielen von Gerät zu Gerät

Mit Hilfe eines zweiten Tonbandgerätes können Sie bespielte Bänder kopieren.
Beim Überspielen von Tonbandaufnahmen wird die Verbindung zwischen dem abspielenden und dem aufnehmenden Tonbandgerät (Rundfunkanschluß zum Rundfunkanschluß) mit dem Beiliegenden Verbindungskabel hergestellt. Bei (monophonen) Überspielungen von einem Stereo-Tonbandgerät auf dieses Tonbandgerät ist der fünfpolige Stecker des Verbindungskabels mit dem Stereo-Gerät zu verbinden. Das abspielende Gerät wird auf 'Wiedergabe' und das aufnehmende Gerät auf 'Aufnahme' geschaltet. Die Aussteuerung regeln Sie mit dem Aufnahmeregler des aufnehmenden Gerätes und beachten dabei die Aussteuerungsanzeige.

a) Über den eingebauten Lautsprecher

• Spurwahlschalter ⑬ in Stellung 1-4 oder 3-2.
• Bandlauftaste ④ drücken.
• Lautstärke am Wiedergaberegler ⑪ einstellen.
• Klangfarbe am Klangregler ⑫ einstellen.
• Am Ende der Wiedergabe Stoptaste ⑦ drükken.

b) Über ein Rundfunkgerät
welches - genau wie bei Rundfunkaufnahme - mit dem Tonbandgerät verbunden wird.

• Spurwahlschalter ⑬ in Stellung 1-4 oder 3-2.

• Rundfunkgerät mit der Anschlußbuchse ⑳ des Tonbandgerätes verbinden und am Rundfunkgerät Taste 'Phono/Tonband' drücken.
• Am Tonbandgerät Bandlauftaste ④ drücken.
• Lautstärke und Klang am Rundfunkgerät einstellen.
• Am Ende der Wiedergabe Stoptaste ⑦ drükken.
Soll der eingebaute Lautsprecher des Tonbandgerätes nicht betrieben werden, so regeln Sie die Lautstärke am Wiedergaberegler ⑪ des Tonbandgerätes auf '0' zurück.

c) Über einen Außenlautsprecher
z.B. eine Lautsprecherbox, die an die dafür vorgesehene Buchse ⑲ des Tonbandgerätes angeschlossen wird. Bei Benutzung von Außenlautsprechern mit einer Impedanz von 4 Ohm muß der Schalter ⑱ in Stellung '4 Ohm' und bei einer impedanz von 8 Ohm in Stellung '8 Ohm' gebracht werden.

• Spurwahlschalter ⑬ in Stellung 1-4 oder 3-2.
• Bandlauftaste ④ drücken.
• Lautstärke am Wiedergaberegler ⑪ einstellen.
• Klangfarbe am Klangregler ⑫ einstellen.
• Am Ende der Wiedergabe Stoptaste ⑦ drükken.
Hinweis: Bei Inbetriebnahme eines Außenlautsprechers wird der eingebaute Lautsprecher des Tonbandgerätes automatisch abgeschaltet.

d) Über den Kopfhörer N 6300 oder N 6308

• Spurwahlschalter ⑬ auf 1-4 oder 3-2.
• Kopförer N 6308 an Buchse ⑰ oder Kopfhörer N 6300 (mit speziellen Lautsprecherstekkern ausgerüstet) an Buchse ⑲ anschließen.
• Bandlauftaste ④ drücken.
• Lautstärke am Wiedergaberegler ⑪ einstellen.
• Klangfarbe am Klangregler ⑫ einstellen.
• Am Ende der Wiedergabe Stoptaste ⑦ drükken.
Hinweis: Bei Inbetriebnahme eines Kopfhörers wird der eingebaute lautsprecher des Tonbandgerätes automatisch abgeschaltet.

Tonbandgerät als Verstärker

Das Tonbandgerät ist auch als Verstärker zur Wiedergabe von Schallplatten oder als Mikrofonverstärker verwendbar.

• Rundfunkgerät oder Plattenspieler an Buchse ⑳ anschließen oder Mikrofon an Buchse ㉑ anschließen.
• Geschwindigkeitsschalter ⑮ auf 9,5 cm/s.
• Aufnahmetaste ② drücken.
• Spurwahlschalter ⑬ in Stellung 1-4 oder 3-2.
• Aussteuerung am Aufnahmeregler ⑨ oder ⑩ einstellen und an Aussteuerungsinstrument ⑭ kontrollieren.
• Lautstärke mit dem Wiedergaberegler ⑪ einstellen.
• Klang mit dem Klangregler ⑫ einstellen.
• Zum Abschalten der Verstärkerfunktion Stoptaste ⑦ drücken.

Aufbewahrung des Bandes

Legen Sie das Band immer sofort nach Gebrauch in die dazugehörige Archivbox. Es ist darin gegen Staub und Schmutz geschützt und kann außerdem leichter transportiert werden.
Bewahren Sie die Bänder bei Zimmertemperatur, geschützt vor Sonneneinstrahlung und nicht in der Nähe von Magnetfeldern auf, die z.B. durch Lautsprecher oder Transformatoren, etwa in Rundfunkgeräten, Fernsehgeräten und Lautsprecherboxen verursacht werden können.

Vierspurtechnik

Bei der Vierspurtechnik werden vier Spuren auf dem Band untergebracht. Dazu dient der Doppeltonkopf, dessen oberer Teil beim ersten und zweiten Durchlauf die 1. und 4. Spur (letztere nach Wenden der Spulen) und dessen unterer Teil die 3. und 2. Spur (nach wenden der Spulen) bespielt. Die Umschaltung der beiden Tonköpfe von 1-4 auf 3-2 erfolgt mit dem Spurwahlschalter des Tonbandgerätes.
Bespielte Zweispur-Bänder lassen sich auf einem Vierspurgerät abspielen. Dabei muß der Spurwahlschalter in Stellung 1-4 stehen. Umgekehrt lassen sich auch Vierspuraufzeichnungen auf Zweispurgeräten wiedergeben, wenn nur die Spuren 1 und 4 bespielt sind.
Auf ein zweispurig bespieltes Band lassen sich nachträglich auf einem Vierspurgerät noch zwei weitere Spuren (3 und 2) auftragen. Dabei wird jeweils die halbe Breite der alten Aufzeichnung weggelöscht und neu bespielt. Hierzu muß der Spurwahlschalter in Stellung 3-2 stehen.

Mischaufnahmen

Falls Sie gleichzeitig zwei Informationen auf das Tonband bringen wollen, z.B. Musik und Sprache, so ist dies mit Hilfe des eingebauten Mischpultes möglich. Die Funktion des Mischpultes übernehmen der Mikrofonregler ⑩ und der Ra-

dio/Phonoregler ⑨, mit denen die Eingänge für Mikrofon und Radio/Plattenspieler getrennt geregelt werden können.
Mikrofon und Plattenspieler (oder Rundfunkgerät) werden an das Tonbandgerät angeschlossen. Das Mischverhältnis kann im Kopfhörer oder Lautsprecher akustisch kontrolliert werden. (Bei Mikrofonaufnahmen verwendet man zur Vermeidung akustischer Rückkopplung - Pfeifen - besser einen Kopfhörer). Aussteuerungsinstrument ⑭ zeigt die Gesamtaussteuerung beider Signale an.

Parallelschaltung

In der Stellung 'PAR' des Spurwahlschalters ⑬ lassen sich zwei zuvor auf getrennten Spuren (1 und 3 bzw. 4 und 2) aufgenommene Informationen bei der Wiedergabe gemeinsam abspielen. So z.B. eine nachträglich mit Musik untermalte Sprachaufnahme.
Aufnahmen sind in Stellung 'PAR' *nicht* möglich.

Dia-Vertonung

Zur Dia-Vertonung liefern wir das Dia-Steuergerät N 6400, das mittels Impulsen automatische Dia-Projektoren fortschaltet. Zum Betrieb des Dia-Steuergerätes ist kein Eingriff in das Tonbandgerät notwendig. Es findet an der rechten Seite des Tonbandgerätes Aufstellung. Das Tonband wird zwischen Tonrolle und rechter Bandspule des Tonbandgerätes herausgezogen, über den Tonkopf des Dia-Steuergerätes geführt und anschließend in die Bandspule eingefädelt. Durch die Höhenverstellbarkeit des Kopfes am Dia-Steuergerät erreicht man eine exakte Bandführung.
Einzelheiten über die Funktion des Dia-Steuergerätes erfahren Sie aus der Bedienungsanleitung zum N 6400.

Dieses Tonbandgerät bedarf unter normalen Betriebsverhältnissen im allgemeinen keiner besonderen Wartung. Es empfiehlt sich lediglich, in regelmäßigen Abständen die Tonköpfe von Bandstaub zu reinigen. Nachdem Sie den Netzstecker aus der Steckdose gezogen haben, wird die Kopfabdeckung seitlich ein wenig eingedrückt und nach oben abgehoben. Anschließend werden die Bandführungen (a), die Tonköpfe (b und c), die Tonwelle (d) sowie die Gummiandruckrolle und der Andruckfilz mit dem beiliegenden Reinigungsstäbchen gereinigt. Als Reinigungsflüssigkeit verwenden Sie am besten Spiritus, keinesfalls Benzin oder andere Lösungsmittel. Benutzen Sie kein hartes Werkzeug.
Eine wertvolle Erleichterung dieser Reinigungsarbeit bietet Ihnen unser Reinigungsband, das unter der Typenbezeichnung 811/CT im Philips Service erhältlich ist und wie ein normales Tonband in Stellung Wiedergabe einmal abgespielt wird.
Wenn Sie das Tonbandgerät in sehr kalten Räumen benutzen, empfiehlt es sich, vor Beginn einer Aufnahme oder Wiedergabe das Gerät einige Minuten warmlaufen zu lassen.

Internationaler Kundendienst

Hinter diesem Produkt steht die weltumspannende Philips Kundendienst-Organisation. Wann immer Sie Hilfe oder Rat benötigen ... in allen Teilen der Welt finden Sie Vertragshändler und Philips Werkstätten, die Ihnen gern helfen. Wir haben dieses Tonbandgerät mit größter Sorgfalt gefertigt und genau geprüft, damit Ihre Freude an diesem Gerät lange Zeit ungetrübt bleibt. Trotzdem können sich eines Tages Mängel einstellen, die eine Überprüfung durch einen Fachmann notwendig machen. Diese wird (bei Vorliegen eines Garantiefehlers kostenlos) von einer der Philips Service-Stellen ausgeführt. Senden Sie Ihr Gerät bitte unter Beilage der ausgefüllten Garantiekarte sowie mit einer kurzen Beschreibung des Fehlers an Ihren Fachhändler oder in Deutschland an eine der nachstehend aufgeführten Philips Service-Werkstätten.

1000 Berlin 30
Martin-Luther-Str. 1-7 Tel. (030) 24 02 21
4800 Bielefeld
Hauptstraße 201 Tel. (0521) 2 30 81 / 87
3300 Braunschweig
Celler Straße 81 Tel. (0531) 5 41 77 / 79
2800 Bremen 1
Am Wall 135-136 Tel. (0421) 31 00 41
6051 Dietzenbach-Steinberg (b. Frankfurt/M.)
Waldstraße 32 Tel. (06074) 20 71
4600 Dortmund
Westfalendamm 87 Tel. (0231) 4 19 61
4000 Düsseldorf
Am Wehrhahn 78-80 Tel. (0211) 35 70 21
4300 Essen-Altenessen
Teilungsweg 30 Tel. (02141) 29 40 81
6000 Frankfurt/M. 1
Th.-Heuss-Allee 106 Tel. (0611) 7 91 31
7800 Freiburg
Lörracher Straße 45 Tel. (0761) 3 14 74

2000 Hamburg 26
Hammer Landstraße 12 Tel. (040) 25 79 31
3000 Hannover
Volgersweg 2-3 Tel. (00511) 1 66 01
3500 Kassel 1
Gießbergstraße 41-47 Tel. (0561) 8 50 04
5000 Köln-Ehrenfeld
Subbelrather Straße 17 Tel. (0221) 5 73 91
6800 Mannheim N 7, 8
Tel. (0621) 2 19 12
3001 Mellendorf
Unter den Eichen Tel. (05130) 30 21
8000 München 12
Ridlerstraße 37 Tel. (0811) 5 10 41
8500 Nürnberg 9
Kilianstr. 142 Tel. (0911) 5 69 51
6600 Saarbrücken 3
Johannisstraße 6 Tel. (0681) 3 04 33
7000 Stuttgart-O
Rotenbergstraße 20 Tel. (0711) 2 09 11

Technische Daten
(Änderungen vorbehalten)

- Umschaltbar für Netzspannungen von 110, 127, 220 und 240 V (±10%), 50 Hz Wechselspannung. Ihr Händler kann das Gerät auf 60 Hz umstellen.
- Vierspursystem.
- Zwei Bandgeschwindigkeiten: 4,75 und 9,5 cm/sec.
- Frequenzbereich nach DIN bei einer Bandgeschwindigkeit von:
9,5 cm/sec.: 60 - 14.000 Hz;
4,75 cm/sec.: 80 - 8.000 Hz.
- Jaulen bei 9,5 cm/sec.: ≤ ±0,25% (nach DIN).
- Geräuschspannungsabstand: ≥ 45 dB.
- Geeignet für Bandspulen mit einem Durchmesser von 8 bis 18 cm.
- Maximale Spieldauer: 4×4 Stunden bei 18-cm-Spulen mit Doppelspielband.
- Schneller Vorlauf: 540 m Band innerhalb 210 sec.
- Endverstärker: 5 W (sinus).
- Leistungsaufnahme: etwa 45 W.
- Drei Eingänge:
Diode, Buchse ⑳, Stifte 1 und 4,
2 mV/20 kOhm;
Phono, Buchse ⑳, Stifte 3 und 5,
150 mV/1,5 MOhm;
Mikrofon, Buchse ㉑, Stifte 1 und 4,
0,2 mV/2 kOhm;
Stift 2 = Erde.
- Drei Ausgänge:
Diode, Buchse ⑳, Stifte 3 und 5, Stift 2 = Erde,
>750 mV/20 kOhm;
Lautsprecherbox, Kopfhörer N 6300, Buchse ⑲,
4 oder 8 Ohm (umschaltbar);
Kopfhörer N 6308, Buchse ⑰, Stifte 1, 2 und 4,
0 - 1,5 V/400-600 Ohm
- Abmessungen: 420×300×140 mm.
- Gewicht: ca 7,5 kg.
- Tropenbeständig.

Zubehör
(getrennt erhältlich)

Philips Zubehör-Artikel sind ausgereift in der Technik und entsprechen dem hohen Qualitätsniveau von Philips Tonbandgeräten. Und was besonders wichtig ist: alle hier aufgeführten Artikel passen genau zu Ihrem Gerät, so daß alle damit gegebenen Möglichkeiten voll ausgenutzt werden können.
Die nachstehende Übersicht soll Ihnen die Bestellung bei Ihrem Fachhändler erleichtern.
Bemerkung: Möglicherweise sind die genannten Zubehörteile nicht in allen Ländern erhältlich.
*In Deutschland nicht erhältlich.

- LP 8*-10*-13-15-18,HiFi-Low-Noise-Langspielband auf Spulen von 8*, 10*, 13, 15 und 18 cm Durchmesser. In praktischer Archivbox.
- DP 8*-10*-13-15-18, HiFi-Low-Noise-Doppelspielband auf Spulen von 8*, 10*, 13, 15 und 18 cm Durchmesser. In praktischer Archivbox.
- ER 8*-10*-13-15-18, Leerspulen von 8*, 10*, 13, 15 und 18 cm Durchmesser.
- 811/CT, Reinigungsband, zum Säubern der Magnetköpfe, Bandführungen und Tonwelle (bei den Philips Servicestellen erhältlich).
- EL 3768/14, Verbindungskabel mit 5poligen 180°-DIN-Steckern an beiden Enden. (In Deutschland erhältlich: LFD 3025 mit Überspielwiderstand.)
- N 8211, Dynamisches Mikrofon mit Kugelcharakteristik. Empfindlichkeit 0,27 mV/µbar, Frequenzbereich 63-17.000 Hz, Impedanz 500 Ohm. Ansteckbares Tischstativ.
- N 8306, Dynamisches Mikrofon mit Nierencharakteristik. Empfindlichkeit 0,24 mV/µbar, Frequenzbereich 100-19 000 Hz, Impedanz 500 Ohm. Adapter für Bodenstativ mit 3/8″-Whitworth-Gewinde und ansteckbares Tischstativ.
- N 8307, Dynamisches Breitband-Mikrofon mit Nierencharakteristik. Empfindlichkeit 0,24 mV/µbar, Frequenzbereich 80-20 000 Hz, Impedanz 500 Ohm. Adapter für Bodenstativ mit 3/8″-Whitworth-Gewinde und Ansteckbares Tischstativ.
- 4822 321 20211*, Anschluß-/Verlängerungsleitung, Länge 5 m, für Aufnahmen mit ein oder zwei Mikrofonen und/oder zum Verlängern des Mikrofonkabels. (In Deutschland erhältlich:

LFD 3006, Mikrofon-Verlängerungsleitung, 6 m, mit Kabelhaspel, 5poligem Normstecker und 5poliger Normbuchse.)

- N 6708*, Telefonadapter, zum Aufnehmen von Telefongesprächen. *N.B.* In verschiedenen Ländern ist das Aufnehmen von Telefongesprächen gesetzlich verboten.
- N 6300, Stereo-Kopfhörer. Anschluß am Lautsprecherausgang, durch Lautsprecher-Familienstecker zusätzlicher Anschluß von Kopfhörern bzw. Lautsprecherboxen sowie Monowiedergabe möglich. Impedanz 2 × 600 Ohm, Frequenzbereich 40-18 000 Hz, Gewicht 250 g.
- N 6308, Mono-Kopfhörer, Stethoskopmodell. Frequenzbereich 200-3 000 Hz. Impedanz 1000 Ohm, Gewicht 27 g.
- N 6400, Dia-Steuergerät zum Synchronisieren von Dias mit Sprache und Musik, verwendbar an allen Spulentonbandgeräten. (Nur bei horizontalem Betrieb des Tonbandgeräts.) Stromversorgung (9 V) durch Batterien oder ein Netzvorschaltgerät. Schaltleistung 25 W (maximal 1 A).
- LGH 2000*, Endlosband-Spule, für die ständige Wiederholung einer Magnetaufnahme, z.B. in Warenhäusern und Supermärkten. Aufnahmedauer 10 Minuten je Spur bei 9,5 cm pro Sekunde.
- SK 10, Cutterbox, zum Schneiden und Kleben des Bandes. Enthält eine Klebelehre, ein antimagnetisches Messer, selbstklebende Etiketten, Klebeband, Metall-Schaltband und weißes, rotes sowie grünes Vorspannband.